

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN
INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA



USO DE LOS MAPAS MENTALES Y SU INFLUENCIA EN EL
DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE SÍNTESIS EN ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN SUPERIOR.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INVESTIGACION Y DOCENCIA UNIVERSITARIA.

AUTORES:

CÉSAR VICENTE COSAVALENTE PRETEL.
HARLY GONZÁLEZ GAVIDIA.

TRUJILLO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A mis padres Miguel González Gálvez
y Lucila Gavidia Cabrera, quienes
me dieron la vida y me guiaron
por el camino del bien.

Harly

A mi esposa Araceli Pesantes Lalangui
y al fruto de nuestro amor,
Valeria Cosavalente Pesantes

César

AGRADECIMIENTO

A Dios Todo Poderoso, por darnos
la vida, la salud, alimentación
y bienestar: y así poder compartir
conocimientos como profesionales
en el proceso enseñanza aprendizaje
en los diferentes niveles de educación.

Los autores

ÍNDICE

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
Índice.....	4
Índice de tablas.....	6
Índice de gráficos.....	7
Resumen.....	8
Abstrac.....	9

Capítulo I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Formulación del problema.....	11
1.3. Formulación de objetivos.....	11
1.3.1. Objetivo general.....	11
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación de la Investigación.....	12

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación.....	13
2.2. Base teórico científicas.....	16
2.2.1. La técnica de los mapas mentales.	16
a) Bases teóricas de las técnicas de aprender a prender.....	16
b) Los organizadores gráficos.....	16
c) Origen y definición de los mapas mentales.....	17
d) El pensamiento irradiante.....	19
e) Características de los mapas mentales.....	20
f) Sugerencias técnicas de complementos.....	20
g) Materiales necesarios para elaborar mapas mentales.....	21
h) Construcción de los mapas mentales.....	21
i) Los mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	22
j) Mapas mentales en la educación.....	23
k) Importancia de los mapas mentales.....	24
l) Otras aplicaciones de los mapas mentales.....	25

m) ¿Cómo evaluar los mapas mentales?.....	25
2.2.2. Las capacidades.	26
a) ¿Qué es la capacidad?.....	26
b) Los elementos de una capacidad.....	27
c) La capacidad de síntesis.....	28
d) Desarrollo de la mente sintética, un reto en el siglo XXI.....	31
2.3. Marco conceptual.....	40
2.4. Formulación de hipótesis.....	42
2.4.1 Hipótesis general.....	42
2.4.2 Hipótesis específicas.....	42
2.5. Variables.....	42
2.5.1. Definición operacional.....	42
2.5.2. Operacionalización de variables.....	43
Capítulo III	
MÉTODOLOGÍA	
3.1. Tipo de investigación.....	44
3.2. Método de Investigación.....	44
3.3. Diseño de investigación.....	45
3.4. Población y muestra.	45
3.5. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	46
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	47
Capítulo IV	
RESULTADOS	
4.1. Presentación y análisis de resultados	48
4.2. Prueba de hipótesis	50
4.3. Discusión de resultados	55
Capítulo V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones.....	58
5.2. Recomendaciones.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1. Distribución de la población del estudio según carrera y ciclo - IESP “David Sánchez infante”- 2015.....	46
Tabla 4.1. Frecuencias de las notas del pre y pos test de estudiantes del grupo control y grupo experimental - IESP “David Sánchez Infante”- 2015.....	48
Tabla 4.2. Resultados obtenidos de las medidas estadísticas como resultado del pretest y posttest-- IESP “David Sánchez Infante”-2015.....	49
Tabla 4.3. Comparación de promedios de la capacidad de síntesis del pretest del grupo control y el experimental antes de usar mapas mentales- IESP “David Sánchez Infante”-2015.....	50
Tabla 4.4. Comparación de los promedios de la capacidad de síntesis en el área de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del grupo de control y grupo experimental después de usar los mapas mentales- IESP “David Sánchez Infante”-2015.....	52
Tabla 4.5. Prueba de hipótesis de diferencia de medias del pre y posttest respecto de la capacidad de síntesis en el grupo experimental- IESP “David Sánchez Infante”- 2015.....	53
Tabla 4.6. Prueba de hipótesis de diferencia de medias del pre y posttest respecto de la capacidad de síntesis en el grupo de control- IESP “David Sánchez Infante”- 2015.....	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1. Comparación de estadígrafos del pretest respecto de la capacidad de síntesis en el grupo experimental y grupo de control- IESP “David Sánchez Infante”- 2015.....	49
Gráfico 4.2. Comparación de estadígrafos del posttest respecto de la capacidad de síntesis en el grupo experimental y grupo de control- IESP “David Sánchez Infante”- 2015.....	50
Gráfico 4.3. Valores estadísticos de la t de Student para ver si hay diferencia respecto de los promedios sobre la capacidad de análisis del grupo de control y el experimental antes de usar mapas mentales- IESP “David Sánchez Infante”- 2015.....	51
Gráfico 4.4. Valores estadísticos de la t de Student para ver si hay diferencia de los promedios respecto de la capacidad de síntesis en el área de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del grupo de control y grupo experimental después de usar mapas mentales - IESP “David Sánchez Infante”-2015.....	52
Gráfico 4.5. Valores estadísticos para ver la eficacia de los mapas mentales respecto del desarrollo de la capacidad de síntesis- IESP “David Sánchez Infante”- 2015.....	53
Gráfico 4.6. Comparación de valores estadísticos al aplicar la prueba t de Student para ver la variación de la capacidad de síntesis sin uso de mapas mentales - IESP “David Sánchez Infante”-2015.....	54

RESUMEN

La presente investigación en campo de la Didáctica tuvo como propósito principal demostrar el grado de influencia de los mapas mentales en el desarrollo de la capacidad de síntesis en el área de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de los estudiantes de formación pedagógica del III ciclo de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Público “David Sánchez Infante” de San Pedro de Lloc, provincia de Pacasmayo, región La Libertad.

La presente investigación que por su naturaleza es aplicada, recurrió a los métodos analítico-sintético, hipotético deductivo y experimental. Para contrastar las hipótesis de investigación se recurrió a un diseño cuasi experimental con un grupo experimental y otro de control, el cual presentó características similares al primero en referente a la capacidad de síntesis; y para medir la capacidad de síntesis de la muestra se aplicó una prueba de aprovechamiento y que previamente se analizó su validez y confiabilidad.

Para contrastar las hipótesis se usó la prueba estadística “t” Student con un nivel de significación de 0,05. En el caso de las comparaciones de los promedios en la capacidad de síntesis en el grupo experimental se obtuvo una diferencia significativa como resultado de la comparación del valor experimental igual a -15,475 que es menor que el valor tabular igual a -2,064 que se obtuvo teniendo en cuenta un nivel de significación de 0,05 y 48 grados de libertad. Esto indica que se confirmó la hipótesis de diferencia de promedios en el grupo experimental, pues se obtuvo una diferencia significativa entre los promedios del pre y posttest, así como también existe tal diferencia entre los promedios del posttest de ambos grupos. Entre otros resultados sobresalientes, se puede apreciar que hubo un incremento del promedio del pretest al posttest de 4,16 puntos en el grupo experimental; en tanto que en el caso del grupo de control la variación no superó las ocho décimas. De los diversos resultados obtenidos, se concluye que el uso de mapas mentales influye eficazmente en el desarrollo de la capacidad de síntesis de estudiantes de educación superior.

Palabras claves. Mapas mentales, capacidad de síntesis, eficacia.